



## **Oryginalna praca badawcza**

### *Ratowanie życia ludzkiego w strefie niebezpiecznej*

Autor, Krzysztof Kafel

Promotor, dr. Marcin Mikos

#### **INFORMACJE O ARTYKULE:**

##### *Historia:*

Data akceptacji Promotora:10/2017

Data recenzji:10/2017

Data publikacji:2017

##### *Słowa kluczowe:*

Ratownictwo medyczne

Straż pożarna

Strefa niebezpieczna

#### **STRESZCZENIE:**

Ratowanie ludzkiego życia jest domeną wielu służb i wymaga różnych zadań i kompetencji. Rozwój nauk i technologii wpływa na sposób udzielania pomocy przez służby ratownicze. Współczesna Państwowa Straż Pożarna wraz znacząco zmieniła obszar swoich działań, który kiedyś zawężał się do gaszenia pożarów, a obecnie obejmuje m.in. także ratownictwo techniczne i medyczne. Dzięki szkoleniom i kursom wiedza strażaków jest stale pogłębianą i systematyzowana, tak aby byli oni przygotowani do sprostania zagrożeniom jakie napotykają w swojej pracy. W trakcie akcji ratowniczo gaśniczych zdarza się, że przed przyjazdem Państwowej Straży Pożarnej na miejscu zdarzenia pomocy udziela wyłącznie zespół ratownictwa medycznego. Ratownicy medyczni nie posiadają odpowiedniego sprzętu do udzielania pomocy w strefie niebezpiecznej. Jest to strefa, w której swe działania prowadzić powinna Państwowa Straż Pożarna. Problem ten nie został dotychczas naukowo zbadany.

W badaniu własnym wykazano zbyt częsty udział zespołów ratownictwa medycznego w działaniach w strefie niebezpiecznej, które zagrażają życiu i zdrowiu ratowników medycznych. Ponadto możliwości strażaków z uprawnieniami ratownika medycznego są ograniczone do działań w strefie niebezpiecznej, co zmniejsza obszar niesionej pomocy i nie pozwala na wykorzystanie pełni kompetencji ratowników. Pomimo możliwości wykonywania medycznych czynności ratunkowych wskazano również brak odpowiedniego sprzętu do udzielania pomocy w strefie niebezpiecznej przez strażaków z uprawnieniami ratownika medycznego pracujących w PSP.

## 1. Wstęp

Ratowanie życia ludzkiego jest nieodłącznym elementem współpracy zespołów ratownictwa medycznego i Państwowej Straży Pożarnej, które prowadzą wspólne działania, gdy życie to znajduje się w sytuacji zagrożenia.

Państwowa Straż Pożarna (PSP)<sup>1</sup>, a wcześniej do 1991 r. Zawodowa Straż Pożarna to formacja służąca do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi, a także miejscowymi zagrożeniami. Od czasu powstania Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego<sup>2</sup> współpracuje ściśle z jego podmiotami (najczęściej Ochotnicze Straże Pożarne), a także z zespołami ratownictwa medycznego.

W pożądanym modelu współpracy służb ratunkowych prowadzone działania ratownicze Państwowej Straży Pożarnej, w pierwszej kolejności polegają na dotarciu do poszkodowanych, ewakuacji i udzielaniu niezbędnej pomocy przedmedycznej. Tzw. Kwalifikowanej Pierwszej Pomocy rannym udzielają strażacy, którzy ukończyli specjalne szkolenie i uzyskali kwalifikacje ratownika. Po tym wstępnym zaopatrzeniu przedmedycznym osoba poszkodowana przekazywana jest Zespołowi Ratownictwa Medycznego, który już w bezpiecznych warunkach udziela świadczeń zdrowotnych z wykorzystaniem leków i sprzętu medycznego w zależności od rodzaju i ciężkości obrażeń, których doznał poszkodowany.

Współpraca państwowej straży pożarnej i zespołów ratownictwa medycznego ma zatem charakter komplementarny, a służby te wzajemnie uzupełniają swoje działania. Szczególnym miejscem gdzie spotykają się ratownicy medyczni i strażacy - ratownicy jest strefa niebezpieczna, a więc miejsce, w którym występuje narażenie na czynniki stanowiące wysokie ryzyko niebezpieczeństwa dla ratowników medycznych takie jak wysoka temperatura, toksyczne gazy czy ostre krawędzie. Ponieważ nagłe zagrożenia życia i zdrowia przybierają nieraz bardzo niespodziewany przebieg, akcje ratownicze mają swoją dynamikę, dlatego obszar ten wymaga zatem szczególnej analizy od strony organizacyjnej, medycznej i prawnej.

Państwowe Ratownictwo Medyczne<sup>4</sup> odpowiedzialne jest za ratowanie zdrowia ludzi oraz w sytuacjach, w których ich życie jest zagrożone. Fundamentem tego systemu jest ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym, w której zawarte są zasady funkcjonowania, organizacji i finansowania działań z zakresu ratownictwa medycznego. System PRM zapewnia ciągłą gotowość ludzi, środków i jednostek do podejmowania działań w celu ochrony życia potrzebujących, znajdujących się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego.

Strefa niebezpieczna jest miejscem, w którym występuje zagrożenie dla zdrowia i życia osób przebywających w tym miejscu, bez odpowiedniego zabezpieczenia. Podczas prowadzonych akcji ratowniczo-gaśniczych za działania odpowiada Kierujący Działaniami Ratowniczymi, któremu przysługują prawa zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw przez kierującego działaniami ratowniczymi<sup>3</sup>. Strefa niebezpieczna jest to miejsce w którym znajdują się tylko strażacy w odpowiednich strojach ochronnych zabezpieczający -mi ich przed temperaturą, ostrymi krawędziami. Poszkodowani są jak najszybciej ewakuowani poza strefę w celu dalszej pomocy. W ferworze działań i walki o zdrowie człowieka zdarza się, że zasady BHP są nieprzestrzegane.

W niniejszej pracy analizie poddany zostanie zakres praw i obowiązków strażaków i ratowników medycznych w sytuacjach zagrożenia życia ludzkiego podejmowanych w strefie niebezpiecznej. Zakres udzielania pomocy strażaka z uprawnieniami ratownika medycznego, a także ograniczenia w wykonywaniu medycznych czynności ratowniczych w strefie dla ZRM. W analizie uwzględniona została także problematyka związana z sposobem przekazania poszkodowanego Zespołowi Ratownictwa Medycznego oraz zespołowi Lotniczego Pogotowia Ratunkowego przez strażaków PSP i druhów OSP. W pracy zawarty został opis regulacji prawnych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zawodzie strażaka oraz braku uregulowania prawnego w zawodzie ratownika medycznego.

## 2. Materiał i metody

Celem badania było przedstawienie problemu udziału ratowników medycznych w działaniach w strefie niebezpiecznej, które wykraczają poza ich kompetencje i stwarzają zagrożenie dla ich życia. Przeprowadzono badanie ankietowe wśród ratowników medycznych pracujących na co dzień w Zespołach Ratownictwa Medycznego, a także wśród strażaków pracujących w systemie zmianowym Państwowej Straży Pożarnej. W grupie badanej uczestniczyło 104 osoby, w tym 50 ratowników medycznych oraz 54 strażaków. Badanie miało charakter dobrowolny i anonimowy.

Wśród 54 badanych strażaków znajdowały się osoby w wieku od 20-50 lat, posiadające minimum rok doświadczenia w akcjach ratowniczo-gaśniczych. 27,8% badanych posiadało 2-3 letnie doświadczenie, 40,7% rok, 12,9% posiadało 4-5 letnie doświadczenie, a 18,5% pracowało w PSP powyżej 5 lat. Ankietowani odpowiedzieli na 8 pytań opracowanych przez autora pracy, które zostały zawarte

w kwestionariuszu dotyczącym ich działań

i współpracy z Zespołami Ratownictwa Medycznego

Wśród ratowników medycznych pracujących w Zespołach Ratownictwa Medycznego została sporządzona ankieta zawierająca 9 pytań opracowanych przez autora pracy. Pośród pytań znalazły się 3 pytania opisowe. Ankietowani odpowiadali na pytania na portalu internetowym przeznaczonym do sporządzania ankiet i badania opinii.

Największą grupę (38%) badanych stanowili ratownicy pracujący powyżej 5 lat w zawodzie ratownika medycznego. 24 % badanych ratowników wykonuje swój zawód od roku. Na 4-5 letnie doświadczenie w wykonywanym zawodzie wskazało 20 % ankietowanych, a na 2-3 letnie 18 % badanych.

### 3. Wyniki

W badaniu stwierdzono, że w ciągu ostatniego roku 40 % badanych strażaków wykonywało procedury Kwalifikowanej pierwszej pomocy<sup>5</sup> w strefie niebezpiecznej, a 60% odpowiedziało, że nie udzielała KPP w strefie niebezpiecznej. Działania strażaków polegały głównie na zaopatrywaniu ran (25%) oraz zaopatrywaniu oparzeń (22%), a także udzielaniu wsparcia psychicznego (18%). Nie odnotowano przypadków wykonywania resuscytacji krążeniowo oddechowej. W badaniu zweryfikowano także wykonywanie kwalifikowanej pierwszej pomocy przez strażaków w wypadkach masowych. Stwierdzono, iż procedury kwalifikowanej pierwszej pomocy w zdarzeniach tego typu wykonywało jedynie 12 % ankietowanych. 88% ankietowanych nie prowadziło działań kwalifikowanej pierwszej pomocy w czasie interwencji dotyczących wypadków masowych.

Jeśli chodzi o wypadki masowe 10% ankietowanych odpowiedziało, że udzielało pomocy kilka razy podczas wypadków masowych, a 2% że udzielała tylko raz podczas zdarzeń masowych.

W części badania dotyczącej ratowników medycznych w strefie niebezpiecznej stwierdzono, iż 87,5% ankietowanych ratowników medycznych, w ciągu 12 miesięcy wykonywało medyczne czynności ratunkowe<sup>6</sup> w strefie niebezpiecznej. Jeśli chodzi o częstotliwość udzielania medycznych czynności ratunkowych w strefie niebezpiecznej uzyskało następujące wyniki bardzo często 16,7% ratowników medycznych wykonuje je bardzo często (powyżej 20), często 33,3% ratowników (10-20), czasem 33,3% (5-10), rzadko 16,7% (poniżej 5). Działania medyczne ratowników medycznych w strefie

niebezpiecznej polegają najczęściej na opatrywaniu ran i oparzeń (24%), prowadzeniu RKO(10%), a także udzielaniu wsparcia psychicznego (20%) oraz udrażnianiu dróg oddechowych (12%).

Na pytanie o rodzaj zdarzenia w trakcie którego ratownicy medyczni udzielali pomocy w strefie niebezpiecznej wskazali najczęściej na zdarzenia masowe, wypadki samochodowe, pożary, ale zdarzyły się również zatrucia chemiczne (najczęściej tlenkiem węgla CO).

Jeśli chodzi o przyczyny udzielania MCR przez ratowników w strefie niebezpiecznej, to ratownicy medyczni wymieniali najczęściej pojawienie się zespołu ratownictwa medycznego jako pierwszego na miejscu zdarzenia (26 %). Drugą najczęstszą odpowiedzią była mała liczba strażaków biorąca udział w działaniach (18 %) oraz zastanie na miejscu zdarzenia masowego (12 %).

Pytając ratowników medycznych o ocenę współpracy między ZRM-ami, a strażakami można spotkać się z bardzo różnorodnymi opiniami. 50 % badanych ocenia współpracę negatywnie, a kolejne 50% ocenia współpracę dobrze i bardzo dobrze. Ratownicy medyczni najlepiej oceniają szybkość działań ratowników KPP, chęć współpracy i pomocy ratownikom medycznym, tężyznę fizyczną strażaków, a także dobrą organizację i komunikację wśród strażaków. W odpowiedziach wskazano również ocenę niezbędne zaopatrzenie poszkodowanego przed przyjazdem ZRM.

Najbardziej krytycznie przez ratowników medycznych oceniany jest brak wiedzy w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy, której częstym przejawem ukazany w badaniu jest podaż tlenu każdemu poszkodowanemu. Negatywnie oceniono też niedouczenie strażaków (18 %) , a także chaos organizacyjny w działaniach straży pożarnej (14%). Ratownicy medyczni uwzględnili również brak umiejętności udzielania przez strażaków wsparcia psychicznego osobom z lekkimi obrażeniami (10 %), a także utrudnienia związane z działaniem służb przy wyjeździe z miejsca zdarzenia (8%).

### 4. Dyskusja

Współpraca Zespołów Ratownictwa Medycznego z Państwową Strażą Pożarną odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa obywateli. Niejednokrotnie zdarza się, że życie ludzkie jest ratowane dzięki działaniom ZRM przed przybyciem zastępów PSP, które podejmują działania wobec poszkodowanych w miarę swoich możliwości ewakuują poszkodowanych z samochodów podczas

wypadkach czy też ewakuują ludzi z płonących budynków. Działania te wykraczają poza obowiązki ratownika medycznego, ale trzeba pamiętać o tym, że niejednokrotnie ratują ludzkie życie. Należy pamiętać o tym, że najważniejszą zasadą prowadzonych działań jest *"dobry ratownik, to żywy ratownik"*. Oznacza to, że działania prowadzone przez służby ratunkowe powinny być bezpieczne dla nich samych, a poziom zabezpieczenia był dostosowany do panujących warunków na miejscu działań.

Przed rozpoczęciem wykonywania zawodu w którym pracują strażacy i ratownicy medyczni powinni przejść szkolenie z zakresu BHP.

Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy można znaleźć w ustawie z dnia 24 sierpnia 1991r. o Państwowej Straży Pożarnej oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 września 2008r. Szkolenie BHP dla strażaków PSP odbywa się co najmniej raz w roku. W tym przypadku należy zwrócić uwagę na fakt, że oprócz znajomości BHP część strażaków zapoznaje się z przysługującymi im prawami i obowiązkami, które muszą realizować. Jednym z najważniejszych obowiązków dla strażaków, który realizowany jest jeszcze przed wyjazdem z jednostki to ubranie kompletnego ubrania specjalnego, butów i hełmu. Każdy wyjazd do działań rozpoczyna się od wyżej wymienionego punktu. Dbanie o bezpieczeństwo nie kończy się tylko na sobie, prowadzone działania muszą przebiegać tak, aby pozostali strażacy- ratownicy nie byli narażeni na niebezpieczeństwo.

Ratownik medyczny jest to osoba, która wykonuje zawód medyczny. Uprawnia to do udzielania świadczeń zdrowotnych w zakładach opieki zdrowotnej, a w szczególności do udzielania świadczeń zdrowotnych w stanach nagłego i bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia. Wykonywanie tego zawodu wiąże się z szeregiem czynników niebezpiecznych, co wymaga zastosowania środków ochronnych w postaci rękawiczek jednorazowych czy okularów ochronnych. Zgodnie z Art. 11 Ustawy z dnia 8 września 2006 roku (Dz. U. z 2006 nr 191 poz. 1410 z późniejszymi zmianami) o Państwowym Ratownictwie Medycznym ratownik medyczny może wykonywać następujące czynności :

- ✓ zabezpieczyć osoby znajdujące się w miejscu zdarzenia oraz podjąć działania zapobiegające zwiększeniu liczby ofiar i degradacji środowiska,
- ✓ dokonać oceny zdrowia osób w stanie zagrożenia zdrowotnego i podjąć medyczne czynności ratunkowe,

- ✓ transportować osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego,
- ✓ organizować i prowadzić zajęcia z zakresu pierwszej pomocy, kwalifikowanej pierwszej pomocy oraz medycznych czynności ratunkowych,
- ✓ prowadzić wsparcie psychiczne w sytuacji powodującej stan nagłego zagrożenia zdrowotnego oraz komunikować się z osobą w stanie zagrożenia życia.

Ratownicy medyczni muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny służby zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki<sup>7</sup>.

Są to jednak regulacje o charakterze ogólnym, ponieważ dla ratowników medycznych brak jest szczegółowego rozporządzenia dotyczącego bezpieczeństwa i higieny pracy.

W dyskusji nie sposób nie wspomnieć o strażakach stanowiących odrębną grupę, którzy posiadają wykształcenie ratownika medycznego<sup>8</sup>. Zgodnie z ustawą dnia 24 sierpnia 1991 r. określającą jednostki należące do KSRG jednostki ochrony przeciwpożarowej nie należą do Państwowego Ratownictwa Medycznego, tylko są jednostkami współpracującymi z tym systemem. Strażacy posiadający uprawnienia ratownika medycznego mogą wykonywać czynności takie jak:

- ✓ udzielać świadczeń zdrowotnych
- ✓ zabezpieczyć osoby znajdujące się w miejscu zdarzenia oraz podejmować działania zapobiegające zwiększaniu liczby osób w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego
- ✓ transportować osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego
- ✓ udzielać wsparcia psychologicznego w sytuacji powodującej stan nagłego zagrożenia zdrowotnego
- ✓ prowadzić edukację zdrowotną i promocję zdrowia

jedynie w zakresie ćwiczeń i działań w strefie niebezpiecznej. Oznacza to, że jeśli Centrum Powiadamiania Ratunkowego z powodu braku wolnych zespołów ratownictwa medycznego zadysponuje w porozumieniu z Stanowiskiem Kierowania Komendanta Miejskiego zastęp z PSP lub OSP udzieli on czynności nie wykraczających poza Kwalifikowaną Pierwszą Pomoc. Jeśli jednak nastąpi zagrożenie życia w wyniku katastrofy budowlanej strażak posiadający uprawnienia ratownika medycznego będzie mógł podać leki przeciwbólowe osobą uwięzionym.

Spowodowane jest to tym, że działania prowadzone są w strefie niebezpiecznej i nie jest możliwe wprowadzenie zespołu ratownictwa medycznego. Strażacy posiadający uprawnienia ratownika medycznego oprócz swoich obowiązków strażaka odpowiadają na jednostkach za wyszkolenie innych strażaków, z którymi działają podczas akcji. Wiąże się to z organizowaniem ćwiczeń doskonalących z zakresu ratownictwa medycznego. To nie koniec obowiązków strażaków- ratowników medycznych. Do ich zadań należą również systematyczne kontrole sprzętu medycznego znajdującego się w torbach R1 oraz uzupełnianie braków po każdej akcji.

Należy zwrócić uwagę na działania strażaków- ratowników z Ochotniczych Straży Pożarnych, które działają w miejscach oddalonych od JRG o 30-40km do których PSP dociera po 20-30 minutach, a czasem jeszcze później. Strażacy OSP często szykanowani przez media stanowią coraz lepiej wyszkoloną grupę posiadającą uprawnienia KPP. Ich działania stanowią świetne uzupełnienie działań PSP. Szybkość z jaką mobilizują się po ogłoszeniu alarmu jest zdumiewająca, po 10 minutach są w stanie podjąć działania i udzielić najpotrzebniejszej pomocy przed medycznej.

Wydobycie poszkodowanego z strefy niebezpiecznej powoduje, że strażak z uprawnieniami ratownika medycznego może wykonywać tylko czynności nie wykraczające poza Kwalifikowaną Pierwszą Pomoc. W wielu przypadkach obecny na miejscu ZRM przejmuje poszkodowanego. Jednym z głównych kryteriów doboru zespołu, któremu przekazemy poszkodowanego jest stan jego zdrowia, a także urazy do których doszło w wyniku zdarzenia. W zależności od potrzeby można zadysponować Lotnicze Pogotowie Ratunkowe lub ZRM. Należy zwrócić uwagę na odległość najbliższego szpitala, bądź Centrum Urazowego, aby czas był jak najmniejszy. LPR dysponowane są do poważnych urazów, amputacji i dzieci gdzie dojazd zwykłej karetki jest utrudniony, a możliwe jest dotarcie śmigłowca w krótkim czasie. Jednym z kryteriów zadysponowania LPR jest czas, który pozwala na skrócenie go do minimum. Przejęcie poszkodowanego przebiega w chwili przybycia i podjęcia działań przez zespół ratownictwa medycznego. Przebiega ono w bardzo szybkim czasie. Ratownik medyczny zbiera informacje od osoby udzielającej KPP i następnie zleca wykonanie medycznych czynności ratunkowych członkom zespołu karetki, bądź LPR. Ratownik, który udzielał KPP przekazuje kartę kwalifikowanej pierwszej pomocy ZRM-owi, gdzie oznaczone są parametry życiowe poszkodowanego oraz czynności, które zostały wykonane.

Podsumowując z punktu widzenia bezpieczeństwa osób poszkodowanych istnieje konieczność umożliwienia strażakom z uprawnieniami ratownika medycznego możliwości wykonywania medycznych czynności ratunkowych jak i korzystania z leków dostępnych w zespołach ratownictwa medycznego, co wpłynie pozytywnie na obszar niesionej pomocy.

## 5. Wnioski

1. Ratownicy medyczni bardzo często prowadzą działania mające na celu ratowanie życia i zdrowia poszkodowanego w strefie niebezpiecznej, choć jest to uprawnienie zastrzeżone dla strażaków.
2. Strażak z uprawnieniami ratownika kwalifikowanej pierwszej pomocy zbyt rzadko korzystają z możliwości udzielania pomocy zgodnie z procedurami kwalifikowanej pierwszej pomocy w strefie niebezpiecznej i podczas zdarzeń o charakterze masowym.
3. Niezbędna jest poprawa praktycznego nauczania w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy, a wiedza zdobyta przez strażaków i druhow w tym obszarze powinna być regularnie systematyzowana, aby wykluczyć możliwość występowania błędów.
3. Strażacy z uprawnieniami ratownika medycznego powinni posiadać możliwość wykonywania medycznych czynności ratunkowych poza strefą niebezpieczną.
4. Możliwości udzielania medycznych czynności ratunkowych przez strażaków z uprawnieniami ratownika medycznego powinny być bardziej szczegółowo uregulowane.
5. Konieczne jest precyzyjnie określenie w przepisach powszechnie obowiązującego prawa zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie ratownika medycznego.

## 6. Piśmiennictwo

1. Źródło ze strony: [www.straz.gov.pl](http://www.straz.gov.pl) – data dostępu: 11.05.2017 rok.
2. Źródło ze strony: [www.straz.gov.pl](http://www.straz.gov.pl) – data dostępu: 11.05.2017 rok.
3. ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw przez kierującego działaniem ratowniczym. (Dz. U. z dnia 15 lipca 1992 r.)
4. Źródło ze strony: <http://www.mz.gov.pl/system-ochrony-zdrowia/panstwowe-ratownictwo-medyczne/> - data dostępu: 11.05.2017rok
5. Kwalifikowana pierwsza pomoc- czynności podejmowane przez ratownika wobec osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowia

6. Medyczne czynności ratunkowe- w art. 32 ust. 1 pkt 2  
Ustawy o PRM

7. Źródło ze strony: [www.bhp.abc.com.pl/](http://www.bhp.abc.com.pl/) - data  
dostępu, 11.05.2017rok.

8. Strażak z uprawnieniami ratownika medycznego-  
Dz.U. 2006 nr 191 poz. 1410